



EMBRAPA

UNIDADE REGIONAL DE PESQUISA
FLORESTAL CENTRO-SUL

Caixa Postal, 3319
80.000 – Curitiba – PR

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 79 MÊS 01 ANO 1983 PÁG. 03

EFEITO DAS DOSAGENS DE FERTILIZANTES NO PLANTIO DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis*)

Edson Tadeu Iede *
José alfredo Sturion **

O experimento foi instalado na Fazenda Maria Clara, de propriedade da Leão Junior Ltda, localizada em São Mateus do Sul-PR, em 27 de novembro de 1979.

Estão sendo testadas, em solos de baixa fertilidade (Tabela 1), diferentes dosagens de fertilizantes para verificar a qual que, técnica e economicamente seja mais viável ao desenvolvimento da erva-mate, e para a produção e qualidade da matéria verde.

Tratamentos que estão sendo testados:

1. Testemunha (sem adubação);
2. 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
3. 40 g/planta de NPK 10:30:10 + 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
4. 70 g/planta de NPK 10:30:10 + 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
5. 100 g/planta de NPK 10:30:10 + 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
6. 130 g/planta de NPK 10:30:10 + 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
7. 160 g/planta de NPK 10:30:10 + 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
8. 190 g/planta de NPK 10:30:10 + 2,5 t/ha de calcário dolomítico;
9. 130 g/planta de NPK 10:30:10 (sem calcário dolomítico).

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições. Cada parcela ocupa uma área de 600m² (30 x 20m), com 100 plantas no espaçamento de 3 x 2m. Para a avaliação utilizaram-se apenas as 36 plantas centrais.

Em 18 de agosto de 1981, 21 meses após o plantio, foram avaliados a altura total, número de brotos e a porcentagem de sobrevivência das plantas na área útil de cada parcela (Tabela 2). Os valores em porcentagem foram transformados em $\text{arc sen } \sqrt{p/100}$ para efeito de análise estatística.

* Biólogo, MSc., Pesquisador da Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul – URPFCs (PNPF – EMBRAPA/IBDF).
** Engº Ftal., Bs., Pesquisador da Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul – URPFCs (PNPF – EMBRAPA/IBDF).

Tabela 1. Análise química do solo (São Mateus do Sul-PR)

| pH | Al m.e.% | Ca + Mg m.e.% | N % | P p.p.m. | K p.p.m. | M. Orgânica % |
|-----|-------------|------------------|--------|-------------|-------------|------------------|
| 4,3 | 4,3 | 3,4 | 0,22 | 4,5 | 42 | 5,5 |

Tabela 2. Altura média, número médio de brotos e porcentagem de sobrevivência das plantas de erva-mate submetidas a diferentes dosagens de fertilizantes, 21 meses após o plantio, (São Mateus do Sul-PR).

| Tratamento | Altura média (cm) | Número médio de brotos | Sobrevivência (%) |
|------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| 1 | 42,50 | 7,85 | 90,37 |
| 2 | 39,61 | 7,18 | 75,30 |
| 3 | 41,34 | 7,77 | 68,52 |
| 4 | 44,85 | 9,55 | 72,36 |
| 5 | 42,43 | 8,70 | 73,44 |
| 6 | 43,34 | 8,45 | 66,29 |
| 7 | 41,66 | 8,22 | 69,50 |
| 8 | 30,78 | 5,08 | 49,84 |
| 9 | 52,48 | 11,02 | 69,42 |

A análise de variância não detectou diferença significativa quanto a altura e número de brotos das plantas de erva-mate, submetida a diferentes dosagens de fertilizantes.

Quanto à sobrevivência das plantas de erva-mate, a comparação entre médias efetuadas através do teste de Tukey (Tabela 2) somente detectou diferença estatística significativa entre as mudas não adubadas (Tratamento 1) e aquelas submetidas à dosagens mais altas de NPK 10:30:10 (130 e 190 g — Tratamentos 6 e 8, respectivamente). Verificou-se também que a ausência da calagem (Tratamento 9) não afetou a sobrevivência das mudas.

Após a execução da primeira poda (poda de formação), quando as plantas retomarem seu crescimento serão efetuadas novas avaliações, quando poder-se-á definir mais claramente, as tendências dos efeitos dos diferentes tratamentos no desenvolvimento da erva-mate.

Tabela 2. Contraste entre médias de sobrevivência ($\text{arc sen } \sqrt{p/100}$) de mudas de erva-mate, 21 meses após o plantio, em função da fertilização (São Mateus do Sul-PR).

| Tratamentos | | 1 | 2 | 5 | 4 | 7 | 9 | 3 | 6 |
|-------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | Sobrevivência ($\text{arc sen } \sqrt{p/100}$) | 71,92 | 60,20 | 58,98 | 58,28 | 56,48 | 56,43 | 55,87 | 54,51 |
| 8 | 44,91 | 27,01* | 15,29n.s. | 14,07n.s. | 13,37n.s. | 11,57n.s. | 11,52n.s. | 10,96n.s. | 9,60n.s. |
| 6 | 54,51 | 17,41* | 5,69n.s. | 4,47n.s. | 3,37n.s. | 1,97n.s. | 1,92n.s. | 1,36n.s. | |
| 3 | 55,87 | 16,05n.s. | 4,33n.s. | 3,11n.s. | 2,41n.s. | 0,61n.s. | 0,56n.s. | | |
| 9 | 56,43 | 15,49n.s. | 3,77n.s. | 2,55n.s. | 1,85n.s. | 0,05n.s. | | | |
| 7 | 56,48 | 15,44n.s. | 3,72n.s. | 2,50n.s. | 1,80n.s. | | | | |
| 4 | 58,28 | 13,64n.s. | 1,92n.s. | 0,70n.s. | | | | | |
| 5 | 58,98 | 12,94n.s. | 1,25n.s. | | | | | | |
| 2 | 60,20 | 11,72n.s. | | | | | | | |

n.s. = diferença não significativa pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

* = diferença significativa pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.